

年度	2024年度	開講部局	理学部		
講義コード	HA500000	科目区分	専門教育科目		
授業科目名	解析学I演習				
授業科目名 (フリガナ)	カイセキガク1エンシュウ				
英文授業科目名	Exercises in Analysis I				
担当教員名	滝本 和広, 是枝 由統				
担当教員名 (フリガナ)	タキモト カズヒロ, コレエダ ヨシムネ				
研究室の場所	理A314	内線番号	7332		
E-mailアドレス	ktakimoto@hiroshima-u.ac.jp				
開講キャンパス	東広島	開設期	1年次生 前期 2ターム		
曜日・時限・講義室	(2T) 水5-6, 金5-6 : 理E104, 理E208				
授業の方法	演習	授業の方法 【詳細情報】	対面		
			問題演習, 板書多用, 学生の発表		
単位	1	週時間	4	使用言語	J : 日本語
対象学生	1年次生				
学修の段階	1 : 入門レベル				
学問分野(分野)	25 : 理工学				
学問分野(分科)	01 : 数学・統計学				
授業のキーワード	実数の連続性, 数列の収束・発散, 級数, 関数の連続性, 微分				
教職専門科目		教科専門科目			
プログラムの中での この授業科目の 位置づけ (学部生対象科目のみ)					
到達度評価の評価項目 (学部生対象科目のみ)					
授業の目標・概要等	この授業は, 解析学Iの講義に則した演習問題を, 履修者自身が取り組むことにより微分積分学に関する理解を深め, 活用するための基本的な技術を習得することを目的としています。				
授業計画	<p>解析学Iの講義の内容に関連した問題を用いて演習を行います。なお, 状況により出題内容を変更することがあります。</p> <p>第1回 実数の連続性(その1)(上限・下限・最大値・最小値) 第2回 実数の連続性(その2)(実数の連続性公理) 第3回 数列(その1)(極限の定義と収束・発散) 第4回 数列(その2)(基本的な性質) 第5回 数列(その3)(コーシー列と実数の完備性) 第6回 級数(その1)(定義と収束・発散) 第7回 級数(その2)(収束判定法) 第8回 級数(その3)(交代級数, 絶対収束・条件収束) 第9回 これまでの復習 第10回 関数の極限と連続性(その1)(定義と基本的な性質) 第11回 関数の極限と連続性(その2)(最大値・最小値の定理と中間値の定理) 第12回 関数の極限と連続性(その3)(逆関数の連続性と関数の一様連続性) 第13回 微分(その1)(定義と基本的な性質) 第14回 微分(その2)(合成関数の微分と逆関数の微分) 第15回 微分(その3)(平均値の定理)</p> <p>なお, 履修生の理解度に応じて適宜小テストやレポートを課すことがあります。</p>				
教科書・参考書等	<p>【教科書】 鈴木武・山田義雄・柴田良弘・田中和永共著「理工系のための微分積分I」内田老鶴圃</p> <p>【参考書】 白岩謙一著「解析学入門」学術図書出版社 吹田信之・新保経彦共著「理工系の微分積分学」学術図書出版社 笠原皓司著「微分積分学」サイエンスライブラリー-数学12, サイエンス社 小平邦彦著「解析入門I」岩波基礎数学選書, 岩波書店 高木貞治著「解析概論」岩波書店</p>				

教科書・参考書等	その他，演習書を持っておくことを強く推奨します。
授業で使用するメディア・機器等	配付資料, moodle
【詳細情報】	必要に応じて資料を配布します。
授業で取り入れる学習方法	ディスカッション, 小テスト / クイズ形式
予習・復習へのアドバイス	演習問題を時間を掛けてしっかり解くことが重要です。 第1回 予習は必要ありませんが，与えられた演習問題を授業時間外も含めてしっかり考えてください。 第2回--第15回 考えた問題に対する解答をしっかりノートにまとめましょう。どこまでが分かってどこから分からないかをきちんと把握することが大事です。演習の時間の発表や演習担当の先生の説明を聴いて自分の解答と比較したり，自分の間違いを指摘されたり，先生や他の履修者に質問したりしましょう。このように予習・復習を繰り返すことで理解が深まっていくはずですよ。
履修上の注意 受講条件等	本演習は解析学Iの内容に則していますので，解析学Iと併せて履修して下さい。 (演習の単位のみが必要だという方も，時間が許す限り講義の授業に出席することを強く推奨します)
成績評価の基準等	確認テストの成績(15%程度)，演習時間内での発表状況など(50%程度)の平常点に加えて，講義・演習共通の中間試験・期末試験の成績(35%程度)を加味して評価します。
実務経験	
実務経験の概要と それに基づく授業内容	
メッセージ	演習は学生の皆さんが主役です。演習の時間が有意義なものになるかどうかは，皆さんの取り組み方一つで決まっています。しっかり予習・復習して，しっかり質問して，しっかり指摘されて，理解を深めていってください。
その他	
すべての授業科目において，授業改善アンケートを実施していますので，回答に協力してください。 回答に対しては教員からコメントを入力しており，今後の改善につなげていきます。	